جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية
Naif Arab University For Security Sciences

التقنية " التكنولوجيا "
والتغير الاجتماعي

الدكتور عبدالقادر الزغل

الرياض

1411 هـ - 1990 م

التقنية «التكنولوجيا» والتغير الاجتماعي

الدكتور عبدالقادر الزغل(*)

عندما نطرح موضوع أثر التقنية في المجتمع العربي فإننا نقصد بذلك التغيرات الناتجة عن التقنية الحديثة والمستوردة من الغرب، والتي نشأت بعد تراكم المعرفة والعلوم في اطار تطور اقتصادي واجتماعي وثقافي لهذا المجتمع بدأ مع الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر.

فقد مكّنت هذه التقنية دول الغرب من اكتساب قوة حربية واقتصادية تفوق قدرات المجتمعات العربية التي صارت بذلك مهددة بالاستعمار والغزو.

وكانت الجزائر أول بلد عربي تعرض لعملية الغزو الاستعماري، وأمام هذا الخطر الذي يهدد كيان المجتمعات العربية سعت المجتمعات ذات السلطة المركزية العريقة كمصر وتونس للحصول على التقنية الحربية الضرورية للدفاع عن استقلالها واجتناب محنة الاستعمار وأعادت هيكلة الجيش وتنظيمه، فكونت مدارس حربية باعانة خبراء أوروبيين، كما أرسلت البعثات الطلابية الى أوروبا للتعلم والتدريب وعملت كذلك على تطوير أساليب انتاجها الاقتصادي.

(*) مركز الدراسات والابحاث الاقتصادية والاجتماعية. تونس.

وقد تطلّبت هذه العمليات أموالا كبيرة غير متوفرة ذاتياً فاضطرت الحكومات الى الاقتراض من المصارف الأجنبية وكثرت بذلك الديون واتجهت الى الأهالي فاستغلتهم استغلالا فاحشاً بفرض الضرائب غير العادية مما تولد عنه اتساع الهوة بين السلطة الحاكمة والأهالي أنجرّ عنه ضعف الدولة وبدأ الحكام اذاك في مظهر الأجنبي الذي لا يراعي مصلحة الشعب.

وقد تولّد لدى الفئات المجتمعية الكبرى موقف رافض للاصلاحات الدخيلة أوجد أرضية مهدت للاستعمار والتدخل المباشر في البلاد في الربع الأخير من القرن التاسع عشر.

ونستنتج من هذه التجربة الأولى لاستيعاب التقنية من الغرب أهمية الدور المزدوج للدولة إذ تبدو القوة الوحيدة في المجتمع القادرة على اقتناء هذه التقنية الأجنبية التي ينجر عنها حتماً تغيير في الهياكل والعلاقات والقيم، وهي في الوقت نفسه المؤسسة التي من مهامها ضمان تماسك الأفراد وفق نسق قيمي وثقافي موحد، لكنها لم تفلح في تحقيق الدورين المختلفين إذ دعمت تبعيتها للغرب مالياً وسياسياً، من حيث الدفاع عن استقلالها كما أسهمت في تفكيك العلاقات المجتمعية بينما كانت في أشد الحاجة الى ذلك للتصدي الى حملات المستعمر، فهذان الدوران لا يخلوان من تضارب ولا يتسنى التوفيق بينهما الا إذا

كانت النخبة الحاكمة متجذرة في المجتمع وقادرة على كسب موافقة المجموعات المحلية في هذه العملية.

ويمكن القول أن التأثير السلبي لعملية استيعات التقنية الغربية دفاعاً عن الاستقلال لم يكن خاصاً بالبلدان العربية بل شمل كل المجتمعات غير الأوروبية عدا اليابان.

التقنية «التكنولوجيا» والتغير الاجتماعي في عهد الاستعمار:

بعد فشل لمحاولات اقتناء التقنية الغربية لتطوير المجتمع والحفاظ على الاستقلال السياسي فرض الاستعمار سيطرته ووظف التقنية الحديثة في خدمة اقتصاده.

وهنا نذكر أهم التغيرات التي حصلت في المجتمع:

- أن فرضت عليه المنتوجات المصنعة في أوروبا فانهارت الصناعات الحرفية التقليدية التي كانت تمثل قاعدة الحضارة المدنية.
- تغيرت الأوضاع العقارية التقليدية بافتكاك الأراضي واعادة تقسيمها وأدخلت تغييرات فنية هامة في طرق وأساليب استثمار الأرض مع توجيه الفلاحة لفائدة الاقتصاد الأوروبي دون اعتبار الحاجات الأساسية للاستهلاك المحلي.
- ظهرت طبقة اجتماعية مهمشة من صغار الفلاحين والحرفيين

وبرزت طبقة بورجوازية صغيرة نوعاً ما بالاقتصاد الاستعماري، وتعودت على نمط من استهلاك منتوجات التقنية الغربية وأخذت في التأثر بالسلوك مع المحافظة على القيم العربية الاسلامية.

- تكوّن نخبة من الأهالي بهرها التقدم التقني للغرب وصارت مغتربة في مجتمعها وهي تنزع الى احتقار الثقافة الأصيلة إذ تعتبرها عاجزة عن التطوير والتجديد.

التقنية «التكنولوجيا» والتغير الاجتماعي بعد استرجاع السيادة:

لما افتكّت النخبة الوطنية مقاليد الحكم بالبلاد في الخمسينات وجدت نفسها في وضع يشابه كثيراً ما كان عليه الوضع في عهد محمد علي بمصر، وخير الدين في تونس قبل الاستعمار، ونعني بذلك أن الدولة الوطنية صارت مدعوة الى التوفيق بين دورها في تحقيق التماسك الاجتماعي والمحافظة على الهوية العربية الاسلامية من ناحية ودورها في اقتناء مختلف التقنية الحديثة الغربية سواء ما تعلق منها بالتقنيات الحربية لتسليح الجيش دفاعاً عن استقلال البلاد أو ما اتصل بالوسائل التقنية الضرورية لبلوغ أهداف التنمية الاقتصادية، ورغم وجود عدد من الفنين الذين تكونوا في عهد الاستعمار فإن

الدول المستقلة كانت مجبرة على استيراد التقنية والخبراء الأجانب الذين يتولون استخدامها وتعهدها.

وكان الاعتقاد السائد آنذاك أنه يمكن للمجتمعات النامية أن تقفز على المراحل التاريخية وأن تستوعب آخر ما انتجه الغرب بعملية نقل التقنية، وقد غاب عن الأذهان أن عملية النقل تضع طرفين غير متكافئين في قدرتها على التفاوض حول الشروط التي تضبط هذا النقل رغم المنافسة المتوقعة بين البلدان المصنعة.

وعبارة «نقل التقنية» ذاتها لا تخلو من دلالة ايديولوجية تتضمن وجود مركز منتج للتكنولوجا ومحتكر لها ومتحكم في آليات تصديرها وتزويد الآخرين بها.

والنقل في نهاية الأمر عملية تجارية من نوع خاص تقوم على بيع الآلة لاستغلال خدماتها وليس لاكتساب أسرار تصنيعها، وحتى في صورة الاتفاق على تصنيعها محلياً فإنه لا يفرط صاحبها في أسس تصنيعها لفائدة المستورد.

كما أن المجتمعات العربية ليس لها الى حد الآن الكفاءات الفنية المؤهلة في بعض الميادين لدراسة البدائل التقنية المختلفة واختيار أنسبها ومراقبة عملية تركيزها، فتضطر الحكومات العربية في كثير من الأحيان الى الاستعانة بكفاءات

أجنبية أخرى للقيام بالمعونات الاستشارية ودراسة الجدوى وأعمال التصميم ومراقبة التنفيذ.

وقد أسهم هؤلاء المستشارون بتزكية من الخبراء المحليين في ترويج فكرة تركيز التنيمة الاقتصادية على آخر ما ظهر من التقنية المتقدمة دون اعتبار ما لهذا الاختيار من تأثير على التوازن الاجتماعي والاقتصادي.

وبعد تجربة عشريتين أو ثلاث في هذا الاتجاه الذي يعتمد على التقنية المتطورة يمكن أن نقول إن قطاع الزراعة كان الضحية الأولى وخاصة في البلدان ذات الكثافة الديمغرافية المرتفعة.

- فقد وجهت الاعتمادات المالية الكبرى الى قطاع الصناعة والخدمات ولم تنل الفلاحة منها الا القدر اليسير.
- أما التمويلات المخصصة للفلاحة فكانت تستخدم لادخال الآلات والأجهزة الميكانيكية، وكان ذلك على حساب التقنية التقليدية المتماشية مع المحيط الفلاحي المحلي، فوجهت الاعتمادات الضخمة الى بناء السدود الكبرى ولم تعر الأهمية للاستفادة من الآبار السطحية.

تضاف الى ذلك ظاهرة اتلاف الرصيد النباتي والحيواني الأصيل المتلائم مع البيئة الطبيعية أثر استعمال مكثف للأنواع

المستوردة من النباتات والأسمدة والأدوية دون محاولة لتحسين الرصيد المحلي.

أما الانعكاسات الاجتماعية السلبية لكل هذه التغيرات الفنية السريعة فتتمثل خاصة في عدم تدعيم القطاع الفلاحي العائلي الذي يستوعب عدداً كبيراً من الأيدي العاملة ويوفر قسطاً هاماً من الانتاج الفلاحي، وفي انتشار البطالة بالريف وما تبعها من نزوح الى المدن وهجرة الى الخارج وفي ظهور جيوب الفقر المدقع في بعض المناطق النائية وتضاعف الفروق بين المستويات الاقتصادية مما يهدد التوازن الاجتماعي.

والى جانب ذلك فإن المجتمعات العربية أصبحت مجبرة على استيراد المواد الغذائية الأساسية لتلبية حاجاتها الأولية بعد أن كانت قادرة على تصدير جزء من انتاجها الفلاحي.

وإذا نظرنا الى أثر التقنية المستوردة في القطاع الصناعي يجب التمييز بين البلدان العربية النفطية والعربية غير النفطية فقد جعلت الامكانات المالية الهائلة المتوافرة لدى البلدان الأولى تستورد معامل كبرى جاهزة ومعدة للانتاج الا أن تكاليفها غالباً ما تكون باهضة وتتجاوز أثمانها الأوروبية بما يقارب ٣٠٪ دون تحقيق هدف الاستقلال التقني بل عكس ذلك فإن وجود هذا الصنف من المعامَل يجعل البلدان المستوردة

مرتبطة أكثر بالبلدان المصدرة لتسيير هذه الأجهزة الفنية ومراقبتها والحصول على قطع الغيار، وفي كثير من الحالات فإن ما تنتجه المعامل المؤسسة يوجه نحو التصدير مما يدعم أكثر التبعية.

وتظهر الآثار الاجتماعية السلبية لهذا التوجه التقني في مجال الصناعة خاصة في البلدان ذات الكثافة الديمغرافية كالجزائر لأن هذه المعامل الجديدة لا تستوعب الا أيدي عاملة قليلة وذات كفاءة فنية عالية، فيلاحظ الانسان ظاهرتين متناقضتين: معامل كبرى ومتطورة جداً وبطالة هامة وواضحة.

وما عرفته الفلاحة من اهمال للضيعات العائلية، فإن اختيار التقنية المتطورة أدى في كثير من الأحيان الى عدم الاهتمام بالمؤسسات الصناعية الصغرى والمتوسطة المحلية.

وقد دلت دراسة حديثة بتونس أن هذه المؤسسات الصناعية الصغرى والمتوسطة هي مصدر الاختراعات الملائمة للوضع الاقتصادي والتي تستوعب أيدي عاملة عديدة ولا تتطلب تمويلات ضخمة وتصنع مواد لحاجات السوق المالية وأكثر قدرة على المنافسة من المؤسسات الكبرى[1] والملاحظ أن

---

١ - ارجع الى «الشهرية» العدد الثاني يوليو ١٩٨٤م.

هذه المؤسسات الصناعية الصغيرة هي من مبادرات القطاع الخاص وليس من أعمال القطاع العام الدولي.

أما استيعاب التقنية من طرف البلدان العربية غير النفطية فقد اقتصر على تركيز الصناعات الملوثة للمحيط أو التي تستخدم أيدي عاملة عديدة وغير مختصة، وهذا تحت تأثير سياسات الغرب في مجال ما يسمى باعادة نشر التصنيع في العالم وفق حاجاته ومصالحه.

ومن سلبيات هذا الوضع استغلال القوة العاملة النسائية الشابة في ميدان النسيج والصناعات التركيبية الالكترونية.

وأهم ما يلاحظ من تغييرات داخل العائلة هو وجود الأب والأبناء القادرين على العمل في حالة بطالة مستمرة في حين تتوافر للفتاة قبل الزواج امكانات عمل في هذه المصانع ويتبع ذلك توترات في العائلة وتغير سلبي للقيم والمعايير الى درجة أن الأب يقف أحياناً ضد زواج البنت التي بدورها ترفض الزواج من عاطل.

وهذه التغييرات لا تشمل أعداداً كبيرة من العائلات نظراً لمحدودية عدد المصانع وبالتالي عدد العاملين بها في حين أن التغييرات الناتجة عما نسميه «تقنية الاستهلاك».

تقنية «تكنولوجيا» الاستهلاك والتغييرات الاجتماعية:

عند استعراضنا لتاريخ استيراد التقنية الغربية ذكرنا أن بعض الدول العربية كمصر وتونس في بداية القرن التاسع عشر وجهت اهتماماً أساساً الى اقتناء التقنية الحربية ومازالت الجيوش العربية الى اليوم خاضعة في تسليحها وتجهيزاتها للتقنية الأجنبية.

وبدخول الاستعمار بدأت تقنية « تكنولوجيا» التصنيع تغزو بعض قطاعات الانتاج لفائدة المستعمر.

ومع الاستقلال تواصلت عملية اقتناء التقنية الحربية وتقنية الانتاج، كما برزت بوضوح تقنية الاستهلاك التي كانت مقصورة على الطبقة الحاكمة قبل الاستعمار ثم انتشرت لتشمل بعض الأوساط المتفتحة على الغرب.

وأصبحت الآن ظاهرة التعامل مع تقنية الاستهلاك بصفة عادية لدى شرائح عديدية من المجتمع بحيث يتعدى دورها المباشر في التغيير الاجتماعي تأثير الصنفين الآخرين من التقنية.

فتدهور الصناعات التقليدية وعجزها عن مواجهة الغزو التجاري جعلا البضاعة المصنعة بالغرب سهلة الترويج في أوساط اجتماعية متسعة أكثر فأكثر وتغري بالاستهلاك.

في حين أن الاقتصاد المحلي لكل قطر عربي ليس بامكانه مزاحمة الانتاج الغربي لضيق السوق ولضعف العلاقات الاقتصادية بين البلدان العربية، ولهذا يعتمد للاستجابة الى الحاجات المتزايدة والمتنوعة من أنماط الاستهلاك لمختلف الشرائح الاجتماعية على الأسواق الخارجية.

وكان من نتائج ذلك أن الاستقلال السياسي لم يقض على التبعية الاقتصادية ولا على التبعية السياسية المرتبطة بها.

واضافة الى التبعية السياسية تجدر الاشارة الى التأثيرات السلبية التي صاحبت استيراد تقنية الاستهلاك وظهرت في صلب المجتمع إذ تمثلت في تغيير القيم الاجتماعية والثقافية بصفة سريعة وفجائية، أي دون تدرج وسابق اعداد كما وقع في الغرب، حيث أن المواد التقنية الاستهلاكية الحديثة لم تظهر الا بعد تطورات اقتصادية وثقافية بدأت أولا في القطاع الفلاحي والتجاري ثم الصناعي واستغرق التطور الصناعي ما يزيد عن قرن قبل بروز البضاعة التقنية الاستهلاكية المتعارفة.

فإذا فحصنا مسار الانتاج التقني الموجه للاستهلاك العام بأوروبا لاحظنا أنه كان نتيجة تطور اقتصادي ذاتي وأنه يستجيب الى حاجيات المجتمع ووفق قيمه المتطورة في حين أن الاقتصاد العربي لم يعرف هذه التحولات وصار الاقبال المتزايد

على استهلاك المواد المستوردة عائقاً أمام التطور الاقتصادي المركز على الذات.

كما أن ادخال تقنية الاستهلاك الى مجتمع ما زال يخضع في معظمه الى تقاليد المجتمعات غير المصنعة والتي تركز على العائلة المتسعة لا على الفرد جعل التغييرات سريعة وتفرض عليه فرضاً دون الاستعداد لها والمرور بالمراحل الضرورية لتمثيلها والتفاعل معها ايجابياً.

وتأثير التقنية «التكنولوجيا» لا يقف عند الشرائح الاجتماعية القاطنة في المدن والتي بامكانها الحصول على البضاعة التقنية المستوردة بل يتعداه الى سكان الريف الذين تتولد لديهم الحاجة الى الاستهلاك بدون توفير الامكانات الضرورية لتلبية هذه الحاجة فينتج عن ذلك شعور بالحرمان والاحباط وتتزايد أعداد النازحين من الريف، والحال أن المدينة غير قادرة على توفير الشغل لهم وادماجهم في الدورة الاقتصادية فتبرز ظواهر اجتماعية سلبية عديدة منها تهميش اعداد كبيرة من سكان المدن، وتفاقم البطالة والانحراف والجريمة.

وهذا الوضع يجعل الأنظمة السياسية هدفاً لتحرك تنظيمات سياسية تطالبه بالعدالة الاجتماعية وتدعو الى الرجوع الى القيم الأصيلة رفضاً لمظاهر الاستهلاك والتبذير والاستهتار

والانحلال العقائدي، خاصة أن المجتمعات العربية الغنية والأقل غنى دخلت في دوامة جهنمية من استهلاك الصناعة التقنية الغربية واستيرادها والركض وراء آخر المستحدثات مع ما يصحب ذلك من نفقات كبرى وتبعية متعددة الأشكال والصور من شعور بالديون أمام المجتمعات المتقدمة وحليفاتها الشركات المختلطة الجنسيات.

وفي هذا الاطار فإن مشكلة الدور المزدوج للدولة في اقتناء التقنية الغربية والمحافظة على الانضباط الاجتماعي الذي بدأ في التجسيد مع بداية القرن التاسع عشر في بعض البلدان العربية نجده الآن واضحاً في جميع الأقطار العربية مهما تباينت امكاناتها المالية وهياكلها الاجتماعية وأنظمتها السياسية.

والسؤال المطروح: الى أي حد يمكن تحقيق التوازن بين هذين الدورين؟